

آزمون ۱

ردیف	نام درس	مباحث (علوم اقتصادی)
۱	زبان انگلیسی	<p>گرامر: اسم، حرف تعریف، ضمائر، افعال، صفت‌ها، قیده‌ها، مصدر و تطابق، حروف اضافه و ربط، گزاره‌های قیدی و گزاره‌های وصفی</p> <p>واژگان: کل فصل مطالعه شود.</p> <p>درک مطلب (کل فصل مطالعه شود).</p>
۲	استعداد تحصیلی	<p>کمیتی: حل مسئله و مقایسه‌های کمی از مباحث (درصد - نسبت و تناسب - مجموعه‌ها، توان - رادیکال‌ها - مجموعه اعداد - اعداد زوج و فرد - مقایسه اعداد و عبارات - اتحادها و عبارتهای جبری - معادلات و دستگاه معادلات - تعیین علامت - نامساوی‌ها و نامعادلات - تصاعد - لگاریتم - آمار - نظریه اعداد - آنالیز ترکیبی و احتمال).</p> <p>استدلال منطقی: (گزاره‌های منطقی - انواع استدلال - رابطه علت و معلولی - روش‌های نقد ارتباط علی - تضعیف استدلال)</p> <p>تحلیلی (کل فصل مطالعه شود).</p> <p>درک مطلب (کل فصل مطالعه شود).</p>
مجموعه دروس تخصصی در سطح کارشناسی شامل:		
۳	ریاضی	<p>یادآوری (توان - رادیکال‌ها - قضایای رادیکالها - اتحادهای جبری - تجزیه عبارتهای جبری - گویا کردن مخرج کسرها - بدست آوردن بزرگترین مقسوم علیه مشترک (ب. م. م) و کوچکترین مضرب مشترک (ک. م. م) دو یا چند - عبارت (عدد) - معادلات و نامعادلات - معادله یک مجهولی درجه اول - تعیین علامت عبارت درجه اول $A = ax + b$ - نامعادله درجه اول - معادله درجه دوم - تشکیل معادله درجه دومی که دو ریشه آن معلوم است - رابطه بین ریشه‌های معادله - تعیین علامت عبارت $A = ax^2 + bx + c$ - محاسبه باقیمانده چند جمله‌ای $P(x) = ax^2 + bx + c$ بر $mx + n$ - مثلثات - نسبت‌های مثلثاتی - نسبت‌های $\pi \pm \alpha$ ، $2n\pi \pm \alpha$ ، $\pi \pm \alpha$ - اتحادهای مهم مثلثاتی - فرمول‌های نسبت‌های مثلثاتی کمانهای مجموع و تفاضل - فرمول‌های تبدیل مجموع و تفاضل نسبت‌های مثلثاتی به حاصل ضرب نسبتها - فرمول‌های تبدیل حاصلضرب نسبت‌های مثلثاتی به حاصل جمع نسبتها - فرمولهای فرعی - چند فرمول فرعی در مورد حاصلضرب عبارات مثلثاتی - مفهوم AIC - اتحادهای مربوط به AIC - تصاعد - تصاعد عددی - تصاعد هندسی - حد مجموع جملات در یک تصاعد هندسی با جملات نامحدود - نکات مهم معادله خط)</p> <p>مجموعه‌ها و بسط دو جمله‌ای (مجموعه‌ها - مجموعه مرجع (جهانی) - مجموعه تهی - زیر مجموعه‌های یک مجموعه - متمم یک مجموعه - خواص مجموعه‌های متمم - مجموعه‌های هم‌ارز، مساوی و جدا از هم - اجتماع دو مجموعه - خواص اجتماع دو مجموعه - اشتراک دو مجموعه - خواص اشتراک دو مجموعه - خواص اجتماع و اشتراک نسبت به هم - تفاضل دو مجموعه - خواص تفاضل دو مجموعه - دکارتی دو مجموعه - عدد اصلی یک مجموعه - مجموعه‌های عددی - فاصله - فاکتوریل - مفهوم ترکیب - بسط دو جمله‌ای نیوتن - خواص بسط دو جمله‌ای نیوتن)</p> <p>تابع (تعریف تابع - دامنه تعریف و برد تابع - مقدار تابع - محاسبه $f(x)$ - محاسبه دامنه توابع - تساوی دو تابع - اعمال جبری روی توابع - انواع تابع - خواص قدرمطلق - تابع جزء صحیح (براکت) - لگاریتم - خواص مهم لگاریتم - تعریف کلگاریتم - لگاریتم طبیعی یا نپرن - تابع نمایی - دامنه توابع لگاریتمی $y = \log_k^{(x)}$ - نامساوی‌های لگاریتمی - توابع زوج و فرد - توابع یک به یک و پوشا (پوششی) - تابع پوششی (پوشا) - توابع صعودی و نزولی - تابع معکوس - نحوه بدست آوردن تابع معکوس - ترکیب دو تابع - بدست آوردن $g(x)$ - توابع هیپربولیک - اتحادهای مهم در توابع هیپربولیک - معکوس توابع هیپربولیک - برد تابع - ۱- به دست آوردن X بر حسب y - ۲- استفاده</p>

کردن از مربع کامل - ۳- استفاده از فرمولها و روابط زیر - طرز تعیین بردتوابع جزء صحیح $(y = [f(x)])$ - برد توابع نمایی و لگاریتمی - توابع مثلثاتی و معکوس آنها - جدول نمودار توابع مهم)

حد و پیوستگی (تعریف حد - قضایای حد - قضیه فشار (ساندویچ) - صورت‌های مبهم و رفع ابهام آنها - حالت مبهم $\frac{0}{0}$ - ۱) قاعده هوییتال - ۲) هم‌ارزی در صفر - ب) حد توابع مثلثاتی و استفاده از هم‌ارزی در محاسبه حدود - حالت مبهم $\frac{\infty}{\infty}$ - ۱) هم‌ارزی در بی‌نهایت - ۲) قوانین رشد - ۳) قاعده هوییتال - حالت $\infty \times \infty$ - حالت $\infty - \infty$ - صورت‌های مبهم $0^{\infty}, \infty^0, \infty^{\infty}$ - حالت مبهم 1^{∞} - چند نکته در مورد حد توابع نمایی - پیوستگی تابع - پیوستگی تابع در یک فاصله - تعریف ناپیوستگی رفع شدنی - جهش انفصال تابع - پیوستگی تابع $[x]$ - بدست آوردن نقاط انفصال توابعی به فرم $y = [f(x)]$ - قضیه بولتزانو (مقدار میانی) - مجانب توابع و انواع آن - مجانب مایل - روش تعیین مجانب مایل - مجانب توابع پارامتری)

مشتق (تعریف مشتق در یک نقطه - تعبیر هندسی مشتق - مشتق چپ و راست - رابطه بین مشتق و پیوستگی - قواعد مشتق گیری - مشتق گیری توابع ضمنی - مشتق توابع شامل قدر مطلق - مشتق تابع $f[g(x)]$ - منحنی‌های پارامتری و مشتق آنها - قاعده زنجیره‌ای مشتق - مشتق مرتبه n ام - فرمول لایب نیتز - مشتق توابع جزء صحیح - مشتق تابع معکوس - عامل صفر کننده در مشتق - نرخ تغییرات - مشتق توابعی به شکل $y = u(x)^{v(x)}$ - مشتق در فیزیک - نکاتی در مورد مشتق)

کاربرد مشتق (آهنگ لحظه‌ای تغییر - آهنگ متوسط تغییر - کمیت‌های وابسته - رشد و زوال - معادله خط مماس و قائم بر یک منحنی - بدست آوردن زاویه یک منحنی با محور Xها - بدست آوردن زاویه یک منحنی با محور Yها - زاویه بین دو منحنی - تعریف نقاط اکسترمم تابع (نقاط Max و Min تابع) - تعریف ماکزیمم و مینیمم مطلق تابع - تعیین Max و Min نسبی تابع به کمک مشتق گیری - آزمون مشتق دوم برای تعیین نقاط اکسترمم تابع - تعیین نقاط Min , Max مطلق تابع - تعیین صعودی و نزولی بودن توابع به کمک مشتق - تقعر و تحدب و نقطه عطف - نقطه عطف - توابع محدب و مقعر - قضایای رُل و مقدار میانگین (لاگرانژ) - کاربرد مشتق در تعیین مقادیر حداکثر و حداقل (کاربردهای صنعتی) - محور تقارن منحنی - مرکز تقارن - توابع هموگرافیک - دیفرانسیل و نمو تابع - کاربرد دیفرانسیل)

آمار توصیفی (مفاهیم اولیه - انواع مقیاس‌های اندازه‌گیری صفات (مقیاس‌های استیونز) - داده‌های آماری - مراحل یک پژوهش علمی در آمار - مفهوم و کاربرد نماد Σ - مطالعه توصیفی داده‌ها (آمار توصیفی) - نکات مربوط به جدول - خلاصه کردن داده‌ها به یک یا چند عدد به نام شاخص یا آماره - شاخص‌های پراکندگی - روش کوتاه یا روش کدگذاری برای محاسبه میانگین و واریانس - شاخص‌های نسبی پراکندگی - رسم نمودارهای گوناگون (نمایش هندسی مشاهدات) - تحلیل اکتشافی داده‌ها)

تئوری احتمال (مقدمه - آنالیز ترکیبی - جایگشت (تبدیل) - احتمال - مدل احتمال بر روی فضای نمونه گسسته متناهی - مدل احتمال یکنواخت (احتمال کلاسیک) - مدل احتمال بر روی فضای نمونه نامتناهی شمارش‌پذیر - چند قضیه احتمال - احتمال شرطی - قانون احتمال کل و قضیه بیز)

متغیرهای تصادفی (مفهوم متغیر تصادفی - متغیرهای تصادفی گسسته و پیوسته - تابع توزیع (تجمعی) - متغیرهای تصادفی پیوسته - تابع توزیع متغیر تصادفی پیوسته - طرز محاسبه میانه - توزیع احتمالات دو متغیره - توزیع‌های شرطی متغیرهای تصادفی توأم گسسته - توزیع احتمالات دو متغیر تصادفی پیوسته - تابع چگالی شرطی - امید ریاضی - معیار تصمیم‌گیری در شرایط ریسک «معیار ارزش پولی مورد انتظار» - کوواریانس - ضریب همبستگی خطی - امید ریاضی شرطی - تابع مولد گشتاور - توزیع تابع‌هایی از متغیرهای تصادفی)

۵	اقتصاد ایران	<p>کلیات اقتصاد ایران (بحث مقدماتی) - اقتصاد نفتی ایران - بیماری هلندی - رشد اقتصادی ایران (روند و وضعیت) - جمعیت، اشتغال و بیکاری - بهره‌وری در اقتصاد ایران - تحلیل سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری خارجی - اندازه و نقش دولت در اقتصاد ایران - تحلیل وضعیت تورم در اقتصاد ایران و روند آن - فقر و نابرابری - اقتصاد ایران و جهانی شدن - رقابت پذیری اقتصاد ایران - توسعه صادرات، مناطق آزاد - اقتصاد ایران و بحران مالی در جهان - امنیت اقتصادی و چالش‌های اقتصاد ایران</p>
۶	اقتصاد اسلامی	<p>کلیات اقتصاد اسلامی (تعریف اقتصاد - محدوده اقتصاد - علم اقتصاد و علم اقتصاد اسلامی - مکتب اقتصادی و مکتب اقتصادی اسلام - رابطه مکتب اقتصادی اسلام و علم اقتصاد - منابع اصلی کشف اقتصاد اسلامی - روش تحقیق در اقتصاد اسلامی - حقوق اقتصادی و حقوق اقتصادی اسلام - نظام اقتصادی و نظام اقتصادی اسلام - منابع فقهی (اجتهادی) - انسان اقتصادی از دیدگاه اسلام و مکاتب دیگر - آزادی اقتصادی از دیدگاه اسلام - توسعه و رفاه از دیدگاه اسلام - تجمل‌گرایی از دیدگاه اسلام - کار از دیدگاه اسلام - تعاون و رقابت آزاد در دیدگاه اقتصاد اسلامی)</p> <p>قواعد فقهی اسلام و جایگاه آن در اقتصاد (قاعده فقهی - ویژگی‌های و مشخصه‌های قاعده فقهی - نقش قاعده نفی ضرر در اقتصاد - قاعده نفی سبیل - قاعده نفی عسر و حرج - کاربرهای و آثار قاعده فقهی نفی عسر و حرج - قاعده حیات - قاعده سلطنت)</p> <p>مالکیت در اسلام و آثار اقتصادی آن (تعریف مالکیت - فلسفه مالکیت - مال و مالیت - انواع مال - اقسام مالکیت - ویژگی‌ها انفال - مالکیت در اسلام - فلسفه مالکیت دولت اسلامی - مباحات عامه - انفال و مباحات عامه در قانون اساسی ایران - مالکیت خصوصی - فلسفه مالکیت خصوصی - اسباب مالکیت و حقوق - اسباب قهری مالکیت و حقوق انتقالی - اسباب ارادی انتقال مالکیت و حقوق - آثار حقوقی مالکیت خصوصی)</p> <p>توزیع درآمد در اقتصاد اسلامی (سیستم توزیع درآمد در اقتصاد اسلامی - مبانی حقوقی توزیع ثروت در اقتصاد اسلامی - عامل سرمایه - عامل کار - توزیع عادلانه)</p> <p>مصرف در اقتصاد اسلامی (اهمیت مصرف از نظر مباحث اقتصادی - گسترش دایره مصرف و مطلوبیت‌ها در اسلام - مصرف و توزیع مجدد - مصارف واجب - محدودیت‌های مصرف - محدودیت بر اساس مصالح سیاسی - اجتماعی - جامعه مصرفی (مصرف زدگی))</p> <p>مبادلات و بازرگانی اقتصاد اسلامی (اهمیت بازرگانی - سود بازرگانی - مشروعیت بازرگانی - انواع جریان‌های انحرافی در مسیر تجارت و بازرگانی - قرار داد بازرگانی (عقد) - اقسام قرارداد - شرایط قرارداد - تعریف عقد یا قرارداد - ایقاع - شرایط طرفین قرارداد - موضوع قرارداد - تعهدات طرفین قرارداد - فعالیت‌های اقتصادی حرام - انواع قراردادهای بازرگانی - شرایط ضمن قرارداد - شروط باطل و فاقد اثر حقوقی - اخلاق و آداب بازرگانی - نمونه‌هایی از اقدامات ناپسند در بازرگانی)</p>
دروس تخصصی در سطح کارشناسی ارشد شامل:		
۷	اقتصاد خرد	<p>نظریه رفتار مصرف‌کننده (مفهوم مطلوبیت، مطلوبیت کل و نهایی - خصوصیات تابع مطلوبیت - منحنی‌های بی‌تفاوتی - نرخ نهایی جانشینی - حالت‌های خاص منحنی بی‌تفاوتی - حداکثرسازی مقید تابع مطلوبیت و استخراج تابع تقاضای معمولی (مارشالی) - خصوصیات توابع تقاضای معمولی - تابع مطلوبیت غیرمستقیم و ویژگی‌های آن - حداقل سازی مقید مخارج مصرف‌کننده و استخراج تابع تقاضای جبرانی (هیکسی) - خصوصیات توابع تقاضای جبرانی - اتحاد روی و قضیه شفارد - اثرات جانشینی و درآمدی و استخراج معادله اسلاتسکی - تفکیک اثر جانشینی و اثر درآمدی - جانشین‌ها و مکمل‌های خالص و ناخالص - روابط بین توابع تقاضای معمولی و جبران شده - روابط بین توابع مطلوبیت غیرمستقیم و تابع مخارج - منحنی درآمد-مصرف (ICC) و شکل‌های مختلف آن - منحنی انگل و شکل‌های مختلف آن - منحنی قیمت-مصرف (PCC) و شکل‌های مختلف آن - انواع توابع مطلوبیت - تابع مطلوبیت جدایی‌پذیر - تابع مطلوبیت جمع‌پذیر - تابع مطلوبیت همگن - تابع مطلوبیت هموتتیک - تابع مطلوبیت استون-گری - تابع مطلوبیت شبه خطی - تابع مطلوبیت گورمن - نظریه قوی و ضعیف رجحان آشکار شده - معیارهای CV و EV - معیار مازاد</p>

	<p>رفاه مصرف‌کننده - معیارهای لاسپیرز (L) و پاشه (P) برای محاسبه تغییرات رفاه مصرف‌کننده - مقایسه معیار CV با لاسپیرز و معیار EV با پاشه- ریسک و نااطمینانی - مطلوبیت انتظاری - الگوهای رفتاری برخورد با ریسک - معیار آرو-پرت -ریسک و بیمه)</p> <p>نظریه رفتار تولیدکننده (تابع تولید کل، نهایی و متوسط - منحنی‌های بی‌تفاوتی تولید - نرخ نهایی جانشینی فنی (MRTS) - منطقه اقتصادی تولید - کشش تولیدی نهاده تولید - بازدهی نسبت به مقیاس - کشش مقیاس - خط هزینه یکسان - حداکثرسازی مقید تولید - حداقل سازی مقید هزینه - تابع تقاضای شرطی عوامل و تابع هزینه - به حداکثر رسانیدن سود - تابع سود - قضیه هاتلینگ - مسیر توسعه بنگاه - کشش نهاده‌های تولید نسبت به هزینه - تقاضای مشتق شده نهاده‌های تولید - کشش قیمتی تقاضای نهاده‌های تولید- انواع توابع تولید - تابع تولید همگن - تابع تولید هموتتیک - تابع تولید با نسبت‌های ثابت - تابع تولید با کشش‌های جانشینی ثابت - تولیدات مشترک - منحنی تبدیل و نرخ نهایی تبدیل)</p> <p>توابع هزینه (توابع هزینه - بهینه‌یابی سود بر حسب ستاده - هزینه کل، متوسط و نهایی - رابطه بین AC, MC و AVC - رابطه تولید نهایی و متوسط با هزینه نهایی و متوسط - مراحل تولید - هزینه‌های بلند مدت - تناظر بهینگی بر حسب ستاده و نهاده - توابع هزینه در بلندمدت - دوگانگی در تولید)</p>
<p>۸</p> <p>اقتصاد کلان</p>	<p>مکتب کلاسیکی (فروض اقتصاد کلاسیک - نظریه تعیین تولید و اشتغال - قانون سی - نظریه مقداری پول)</p> <p>مکتب کینزی (نظریه عمومی کینز - قضایای اصلی کینز - تحلیل کینز از بازار کار - چسبندگی دستمزدهای اسمی - رد قانون سی توسط کینز - کینز و نظریه مقداری پول - سه تفسیر مهم از کینز - مکتب متعارف کینزی - مدل IS-LM - بازار محصول و منحنی IS - بازار پول و منحنی LM - تعادل همزمان بازار کالا و پول - سیاست‌های پولی و مالی در مدل IS-LM تعادل اشتغال ناقص در مدل کینزی - اثرگذاری سیاست مالی و پولی در حالت حدی کینزی - اثرگذاری سیاست مالی و پولی در حد کلاسیک‌ها - اثر پیگو - اثر تراز حقیقی - تلفیق نئوکلاسیکی - اقتصاد کلان باز در فضای IS-LM - تاثیرگذاری سیاست‌های پولی و مالی در نظام نرخ ارز ثابت - تاثیرگذاری سیاست‌های پولی و مالی در نظام نرخ ارز شناور)</p> <p>مکتب پول‌گرای متعارف (روش نظریه مقداری پول - نظریه مقداری پول به‌عنوان نظریه تقاضای پول - نظریه مقداری و تغییرات در درآمد پولی - اصول اساسی طرفداران نظریه مقداری پول - منحنی فیلیپس - منحنی فیلیپس با لحاظ نمودن انتظارات - دستاوردهای سیاستی منحنی فیلیپس با لحاظ نمودن انتظارات - فضایی برای افزایش تولید و اشتغال در کوتاه‌مدت - فرضیه شتاب‌گرا - هزینه‌های کاهش تورم بر حسب تولید و بیکاری - نرخ طبیعی بیکاری و سیاست‌های بخش عرضه - رویکرد پولی به نظریه تراز پرداخت‌ها و تعیین نرخ ارز - ایده‌های اساسی مکتب پول‌گرای متعارف)</p> <p>مکتب کلاسیکی جدید (ساختار مدل کلاسیکی جدید - فرضیه انتظارات عقلایی - تسویه پیوسته بازارها - فرضیه عرضه کل - دستاوردهای سیاستی نگرش کلاسیکی جدید - قضیه بی‌تاثیری سیاست‌ها - هزینه‌های حقیقی تورم‌زدایی - ناسازگاری زمانی پویا - سیاست‌های اقتصاد خرد برای افزایش عرضه کل - انتقاد لوکاس)</p>
<p>۹</p> <p>اقتصادسنجی</p>	<p>مفاهیم آماری (فراوانی مطلق (F_i) - فراوانی تجمعی ($F_{\sum i=1}^n$) - شاخص‌های مرکزی (میان، مد و میانگین) - مد - میانگین - میانگین حسابی یا متوسط حسابی - میانگین هندسی - خواص میانگین هندسی - میانگین هارمونیک - میانگین هارمونیک دو عدد - رابطه میانگین‌ها - شاخص‌های پراکندگی - خواص واریانس - خواص کواریانس - ضریب همبستگی - گشتاورها - چولگی - کشیدگی - ضریب تغییرات CV - توزیع - تابع توزیع تجمعی - خواص تابع توزیع تجمعی - توزیع نرمال - تابع چگالی احتمال - ترکیبات خطی - میزان پراکندگی احتمال در توزیع نرمال - توزیع کای اسکور χ^2 - توزیع استیودنت t - توزیع فیشر F - قضیه حد مرکزی)</p>

اقتصادسنجی (تابعیت تولید از مقدار مصرف نهاده (تابع تولید) - روش‌شناسی در اقتصادسنجی - بیان تئوری اقتصادی - تعریف یک الگوی ریاضی-تعریف الگوی اقتصادسنجی - جمع‌آوری داده‌ها - برآورد ضرایب - سنجش اعتبار برآوردها - پیش‌بینی - کاربرد نتایج و برآوردها - اجزاء یک معادله اقتصادسنجی - انواع داده‌های کاربردی در علم اقتصادسنجی - داده‌ها و اطلاعات)

مدل رگرسیون ساده خطی و روش تخمین حداقل مربعات معمولی (مفهوم اقتصادسنجی - رگرسیون - بیان ریاضی تابع رگرسیون جامعه - تابع رگرسیون نمونه - مراحل تخمین یک مدل ساده رگرسیونی - نحوه نوشتن معادلات رگرسیونی - تفکیک تأثیرات تغییرات، در خط رگرسیونی - انحراف از میانگین در داده‌ها - میانگین داده‌های رگرسیونی - فروض اساسی روش OLS - فروض فرعی روش OLS - جزء اخلاص - دلایل ایجاد جزء اخلاص - فروض کلاسیک (Classical Assumptions) مربوط به جمله اختلال - رگرسیون در مقابل همبستگی (Coefficient of Correlation) - تفاوت بین ضریب تعیین و ضریب همبستگی - مدل رگرسیونی - مشکلات تخمین‌های رگرسیونی - مدل رگرسیون نمونه - خصوصیات آماری مدل رگرسیون خطی ساده - تخمین معادلات رگرسیون - تخمین مدل رگرسیون خطی (روش OLD) به روش ریاضی - ارتباط ضریب همبستگی با شیب خط رگرسیونی - نحوه تعیین β_1, β_2 به روش مفهومی در روش OLS - تخمین معادله رگرسیونی در حالت $Y_i = \beta_1 + e_i$ - تخمین معادله رگرسیونی در حالت $Y_i = \beta_2 X_i + e_i$ - ضریب تعیین، R^2 (ضریب تشخیص) - ارتباط R^2 با واریانس متغیرها - ضریب تعیین تعدیل شده، \bar{R}^2)

خصوصیات مطلوب برآورد کننده‌ها (نارایی $E(\hat{\theta}) = \theta$) (Unbiased) - نارایی u - اثبات نارایی $\hat{\beta}_1$ - نارایی β_2 - اثبات نارایی \hat{Y} - اثبات نارایی تخمین واریانس نمونه - کارایی - اثبات واریانس u - اثبات واریانس $\hat{\beta}_2$ - تفسیر واریانس $(\hat{\beta}_2)$ - اثبات واریانس $\hat{\beta}_1$ - تفسیر واریانس $(\hat{\beta}_1)$ - تفسیر واریانس (\hat{Y}) - اثبات کارا بودن بودن واریانس در برآوردهای OLS - کیفیت مجانباً نارایب - سازگاری - پیش‌بینی در داده‌های جدید)

استنباط آماری (آزمون فرضیه - فروض آماری آزمون فرضیه - فرض صفر H_0 - طرز تعیین فرض صفر - فرض مقابل - انواع فرض - آزمون معنی‌داری - نحوه انجام آزمون معنی‌داری - خطاها در آزمون‌های فرضیه)

کاربردهای مدل رگرسیون دو متغیره (مدل‌های خطی لگاریتمی (لگاریتمی مضاعف) - مدل‌های نیمه لگاریتمی (متغیر وابسته لگاریتمی) - معادله نیمه لگاریتمی (متغیر توضیحی لگاریتمی) - مدل‌های وارون - مدل‌های وارون لگاریتمی - مدل لجستیک)

مدل رگرسیون خطی کلاسیک چند متغیره (تحلیل رگرسیون چند متغیره - برآورد معادلات رگرسیون چند متغیره - واریانس در حالت چند متغیره - ضریب تعیین در حالت چند متغیره - آماره t در حالت چند متغیره - بیان ماتریسی مدل‌های چند متغیره - فرض‌های اولیه مدل کلاسیک - روش حداقل مربعات معمولی به صورت ماتریسی - اثبات نارایب بودن $\hat{\beta}$ در زبان ماتریسی - برآوردگر واریانس ضرایب - واریانس ضرایب و وجود رابطه خطی بین متغیرهای توضیحی - بیان ماتریسی R^2 با داده‌های اصلی - بیان ماتریسی R^2 با داشتن داده‌های انحراف از میانگین - مشکل روند در داده‌ها)

انواع آزمون‌های فرضیه در الگوهای چند متغیره (آزمون‌های ساده - نحوه محاسبه آزمون t - فرض آزمون t - آزمون معنی‌دار بودن کلی رگرسیون - تست برابری ضرایب متغیرهای توضیحی - مجموع ضرایب متغیرهای توضیحی برابر با یک عدد ثابت - رابطه بین آماره F با R^2 - رابطه F و t^2 - مدل‌های بزرگ و کوچک - آزمون فرض در مدل‌های کوچک و بزرگ - مقایسه مدل‌های بزرگ و کوچک - تعیین فرم تبعی مدل - شکست‌های ساختاری - آماره آزمون - فروض

آزمون چاو - اهمیت نظریه و تسلط علمی محقق اقتصادسنجی)

تأثیرات متغیرهای مجازی بر مدل‌های رگرسیونی (مقدمه - بیان مسأله - متغیرهای مجازی و تعدیلات فصلی - متغیرهای مجازی به عنوان تنها متغیرهای توضیحی - رگرسیون بر روی متغیر وابسته موهومی - مدل احتمالی خطی (LPM) - غیر نرمال بودن توزیع U_1 ها - ناهمسانی واریانس‌های اجزاء اخلاص - زیر سوال رفتن R^2 به عنوان معیار خوبی برازش - مدل لاجیت - ویژگی‌های مدل لاجیت - مدل پروبیت)

مدل رگرسیون خطی تعمیم یافته (GLS) (روش حداقل مربعات تعمیم یافته در حالت خود همبستگی - روش حداقل مربعات تعمیم یافته (Generalised Least Squares) در حالت واریانس ناهمسانی - چگونگی برآورد مدل رگرسیونی در حالت واریانس ناهمسانی)

روش تخمین حداکثر درست‌نمایی (روش حداکثر درست‌نمایی - مقایسه بین تخمین حداکثر درست‌نمایی و روش‌های کلاسیک - مثال‌های کاربردی از روش حداکثر راست‌نمایی - آزمون فرضیه در روش تخمین حداکثر درست‌نمایی - آزمون نسبت درست‌نمایی یا آزمون LR - آزمون والد یا آزمون W - آزمون ضرایب لاگرانژ یا آزمون LM)

تخمین‌های مقید (بیان مسأله - مقادیر ثابت پارامترها به عنوان محدودیت‌های تخمین - مثال‌هایی از قیدهای ضرایب - تخمین‌های مقید در حالت کلی - آزمون‌های مبتنی بر محدودیت‌ها - آزمون چاو، مبتنی بر آنالیز واریانس - آزمون چاو مبتنی بر پیش‌بینی - آزمون تغییر ساختاری: آزمون‌های چاو - آزمون ثبات تعیین ضرایب برای تغییر حجم نمونه - آزمون رابطه خطی بین پارامترها - آزمون‌های محدودیت‌های صفری - آزمون محدودیت‌های غیرصفری)

خطای تصریح مدل (حذف و اضافه نمودن متغیرهای توضیحی به مدل) (ویژگی‌های مدل‌های رگرسیونی - خصوصیات یک مدل خوب - انواع خطای تصریح - حذف یک متغیر توضیحی مرتبط (ذی‌ربط) - اضافه نمودن متغیر توضیحی نامرتبط - خطای در اندازه‌گیری و سنجش)

*در آزمون‌های جامع کلیه مباحث گنجانده خواهد شد.

آزمون ۲

مباحث (علوم اقتصادی)	نام درس	ردیف
گراهر: وجوه وصفی، گزاره‌های اسمی، نقل قول و گزارش، وجوه سببی، عبارات مقایسه‌ای، ساختار جمله و نکات تکمیلی واژگان: کل فصل مطالعه شود. درک مطلب: کل فصل مطالعه شود	زبان انگلیسی	۱
کمیتی: حل مسئله و مقایسه‌های کمی از مباحث (مسافت و سرعت - حرکت بر روی دایره - زاویه - هندسه - اشکال - تالس و تشابه - محیط و مساحت - هندسه اشکال فضایی - ساعت - سوالات هوش و خلاقیت - مسائل متفرقه). استدلال منطقی: (تقویت استدلال، نتیجه‌گیری از متن - تعیین موضوع متن - مفروض پنهان - استدلال‌های مشابه به هم تحلیلی (کل فصل مطالعه شود). درک مطلب: کل فصل مطالعه شود.	استعداد تحصیلی	۲
درس تخصصی در سطح کارشناسی شامل:		
<p>انتگرال و کاربرد انتگرال (انتگرال نامعین - فرمولهای مهم انتگرال - تغییر متغیر - معادله‌ی دیفرانسیل - انتگرالهای \cos, \sin با توان فرد - انتگرالهای \cos, \sin با توان زوج - محاسبه انتگرالهای حاصلضرب دو جمله - سینوسی و کسینوسی - روش انتگرال‌گیری جزء به جزء - انتگرال‌گیری به کمک تشکیل جدول - روش انتگرال‌گیری به روش تجزیه کسرها - انتگرال معین - نکات مهم انتگرالهای معین - محاسبه انتگرالهای شامل براکت (جزء صحیح) - محاسبه انتگرالهای شامل قدر مطلق - مشتق‌گیری از انتگرال - انتگرال‌های غیرعادی (ناسره) - محاسبه مقادیر متوسط توابع - سطح محصور - محاسبه حجم - محاسبه طول قوس منحنی)</p> <p>ماتریس (ماتریس قطری - ماتریس هممانی - ماتریس‌های مساوی - ماتریس‌های هم مرتبه - ماتریس صفر - قرینه ماتریس - جمع ماتریسها و خواص مربوط به آن - حاصل جمع و تفاضل دو ماتریس - خواص جمع ماتریسها - ضرب یک عدد در یک ماتریس (ضرب اسکالر) - ضرب ماتریسها - خواص ضرب ماتریسها - به توان رساندن یک ماتریس مربعی - ماتریس ترانزاده - ویژگیهای عمل ترانزاده کردن در ماتریسها - ماتریسهای بالا مثلثی و پائین مثلثی - ماتریس متقارن - ماتریس پاد متقارن - دترمینان - دترمینان ماتریسهای 3×3 - دستور ساروس برای محاسبه دترمینان ماتریس‌های مرتبه ۳ - خواص دترمینان - ماتریس همساز و الحاقی - ماتریس کهاد، ماتریس همساز و ماتریس الحاقی - ماتریس وارون (معکوس) یک ماتریس مرتبه n - دستور عملی برای محاسبه وارون ماتریس 2×2 - خواص وارون یک ماتریس - چند ماتریس خاص - حل دستگاه معادلات خطی - استفاده از معکوس ماتریس - دستگاه معادلات همگن و غیر همگن - مقادیر ویژه و معادله مفسر - رتبه یک ماتریس - ماتریس معین مثبت و معین منفی)</p> <p>بردار (کمیت اسکالر - کمیت برداری - دستگاه مختصات قائم - فاصله بین دو نقطه $A(x_1, y_1, z_1)$ و $B(x_2, y_2, z_2)$ (اندازه بردار \overline{AB}) - بردار - ضرب اسکالر در بردار - حاصل جمع دو بردار - حاصلضرب داخلی دو بردار (حاصلضرب اسکالر) - شرط عمود بودن دو بردار - خواص ضرب داخلی - شرط موازی بودن دو بردار - حاصلضرب خارجی دو بردار - خواص ضرب خارجی دو بردار - ضرب مختلط سه بردار - خواص ضرب مختلط - استقلال و وابستگی خطی - معادله خط - معادله صفحه - فاصله یک نقطه از یک صفحه)</p> <p>توابع چند متغیره (توابع دو یا چند متغیره - حد و پیوستگی توابع دو متغیره - پیوستگی توابع دو متغیره - تعریف مشتق جزئی (نسبی) - مشتق جزئی مرتبه‌های بالاتر - دیفرانسیل یک تابع - شرط دیفرانسیل کامل - دیفرانسیل کامل تابع سه متغیره - شرط دیفرانسیل کامل بودن تابع سه متغیره - مشتق زنجیری در توابع چند متغیره - قاعده مشتق‌گیری از توابع مرکب با تعداد متغیرهای بیشتر</p>	ریاضی	۳

- مشتق‌گیری ضمنی - قضیه اویلر - محاسبه مشتقات جزئی یک دستگاه با استفاده از ژاکوبین -
 گردان - بدست آوردن نقاط بحرانی و اکسترممهای توابع دو متغیره - به دست آوردن ماکزیمم و
 مینیمم توابع مقید با استفاده از روش ضرایب لاگرانژ - توابع دو متغیره‌ی محدب و مقعر - ماتریس
 هسیان (هشین) - انتگرال‌های توابع چند متغیره - انتگرالهای دوگانه

کاربرد ریاضیات در اقتصاد (کشش - کشش قیمتی تقاضا - کشش درآمدی تقاضا - کشش
 تولیدی عوامل تولید - ماکزیمم مطلوبیت مصرف کننده - تابع درآمد و هزینه - تابع درآمد - رابطه
 درآمد نهایی و کشش قیمتی تقاضا - تابع هزینه - تابع سود - نقطه سر به سر - مازاد مصرف‌کننده
 و عرضه کننده - سرمایه‌گذاری با سود پیوسته و سالیانه - سود پیوسته - مطلوبیت نهایی - تولید
 نهایی و متوسط - نرخ رشد درآمد)

دنباله و سری (روش‌های محاسبه حد دنباله‌ها - همگرایی دنباله (تعریف) - درجه یک دنباله -
 سری - همگرایی سری - ۱- P سری - ۲- سری هندسی - ۳- سری هائی به فرم

$$\sum_{k=1}^n [(f_k) - (f_{k+1})] \Leftarrow$$
 (سری تلسکوپی) - سری تلسکوپی به صورت مجموع دو جمله‌ای - ۴-
 با استفاده از رابطه: $e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$ میتوان بعضی همگراییها را حساب کرد - بررسی همگرایی سریها با
 استفاده از آزمون - ۱) آزمون مقایسه - ۲) آزمون خارج قسمت (مقایسه حدی) - ۳) آزمون دالامبر
 - ۴) آزمون کوشی - ۵) آزمون انتگرال - تعریف سری متناوب - آزمون لایب نیتز - تعریف همگرایی
 مطلق - تعریف همگرایی مشروط - محاسبه فاصله همگرایی و شعاع همگرایی (R) - فاصله
 همگرایی - بسطهای تیلور و مک‌لورن)

دستگاه مختصات قطبی و اعداد مختلط (معرفی دستگاه مختصات قطبی - تبدیل دستگاه
 مختصات قائم به قطبی و بالعکس - اعداد مختلط - اعمال حسابی در اعداد مختلط - شکل قطبی
 اعداد مختلط - شکل نمایی عدد مختلط - ضرب و تقسیم اعداد مختلط به فرم قطبی یا نمایی -
 توان یک عدد مختلط - ریشه یک عدد مختلط - لگاریتم یک عدد مختلط - ضرب داخلی و خارجی
 دو عدد مختلط)

معادلات دیفرانسیل (تشکیل یک معادله دیفرانسیل - روشهای حل معادلات دیفرانسیل مرتبه
 اول - ۱- معادلات تفکیک‌پذیر (جداشدنی) - ۲- معادلات دیفرانسیل همگن - ۳- معادلات
 دیفرانسیل کامل - ۴- معادلات دیفرانسیل خطی مرتبه اول - ۵- معادله برنولی - ۶- معادلات خطی
 مرتبه دوم همگن با ضرائب ثابت - معادلات خطی غیرهمگن از مرتبه دوم با ضرائب ثابت)

توزیع‌های خاص آماری (توزیع‌های خاص آماری - مقدمه - توزیع یکنواخت گسسته - توزیع
 برنولی (دو نقطه‌ای) - توزیع دو جمله‌ای - حالت خاصی از نمایش تابع احتمال توزیع دو جمله‌ای -
 توزیع چندجمله‌ای - توزیع فوق هندسی - تقریب توزیع فوق هندسی به وسیله توزیع دو جمله‌ای -
 توزیع پواسون - تقریب توزیع دو جمله‌ای بوسیله توزیع پواسون - توزیع دو جمله‌ای منفی
 (پاسکال) - توزیع هندسی - توزیع‌های پیوسته - توزیع گاما - توزیع نمایی - توزیع مربع کای (کای
 دو) - توزیع نرمال - تقریب توزیع‌های دیگر بوسیله توزیع نرمال - توزیع t (استیودنت) - توزیع F -
 توزیع کوشی)

نمونه‌گیری و توزیع‌های نمونه‌ای (مقدمه - روش‌های نمونه‌گیری - توزیع‌های نمونه‌ای - قضیه
 حد مرکزی - نابرابری مارکوف - نامساوی چی‌بی‌شف - نوع دوم نامساوی چی‌بی‌شف - توزیع
 نمونه‌ای اختلاف یا مجموع میانگین دو نمونه - توزیع نمونه‌ای واریانس (S^2) - توزیع نمونه‌ای
 نسبت واریانس‌های نمونه‌ای - توزیع نمونه‌ای نسبت نمونه (\bar{P}) - توزیع نمونه‌ای تفاضل یا مجموع
 نسبت دو نمونه $(\bar{P}_1 \pm \bar{P}_2)$)

نظریه برآورد (مقدمه - برآوردگرهای نقطه‌ای با روش حداکثر درست‌نمایی (M.L.E) - خواص
 برآوردگرها - برآورد فاصله‌ای - فاصله اطمینان یا برآورد فاصله‌ای برای میانگین جامعه μ - فاصله
 اطمینان یا برآورد فاصله‌ای برای تفاضل یا مجموع میانگین دو جامعه $\mu_1 \pm \mu_2$ - فاصله اطمینان یا
 برآورد فاصله‌ای برای واریانس جامعه σ^2 - فاصله اطمینان برای نسبت واریانس دو جامعه σ_1^2 / σ_2^2 -

	<p>فاصله اطمینان برای نسبت جامعه (p) - فاصله اطمینان برای مجموع یا تفاضل نسبت دو جامعه $\bar{P} \pm \bar{P}_p$ - برآورد تعداد نمونه)</p> <p>آزمون فرض‌های آماری (مقدمه - مفاهیم اولیه - خطاهای آزمون - انواع آزمون‌های فرض آماری روی پارامترهای جامعه - رابطه بین آزمون فرض‌ها و فواصل اطمینان - آزمون نیکویی برازش - آزمون χ^2 ساده - آزمون استقلال - آنالیز واریانس (تحلیل واریانس) (با فرض نرمال بودن توزیع جوامع) - P - مقدار (P-Value) - طرز محاسبه β احتمال خطای نوع دوم بدون داشتن ناحیه بحرانی - طرز محاسبه α و β با داشتن ناحیه بحرانی - تعیین اندازه نمونه در آزمون فرض)</p> <p>رگرسیون و همبستگی (بهترین تابع پیش‌بینی کننده دو متغیره - فروض مدل رگرسیون - برآورد پارامترهای α و β به روش حداقل مربعات خطا در مدل بدون عرض از مبدأ - برآورد مدل رگرسیون در حالتی که شیب خط رگرسیون صفر باشد - خطای معیار برآورد (Se) - استنباط در مورد ضرایب رگرسیونی - تحلیل معادله رگرسیون (آزمون معنی‌دار بودن رگرسیون) - ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن - استنباط آماری در مورد ρ - رگرسیون چندگانه - خواص ضرایب رگرسیونی - معیارهای انتخاب مدل رگرسیونی - آنترופی (Entropy) - تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی - مدل‌های ریاضی سری زمانی - روش‌های تشکیل مدل (فنون سری‌های زمانی))</p>
<p>۵</p> <p>اقتصاد ایران</p>	<p>تحریم اقتصادی ایران - پدیده قاچاق در اقتصاد ایران - رانت در اقتصاد ایران - برنامه های عمرانی و توسعه ای - تحلیل اقتصادی سند چشم‌انداز بیست ساله - سیاستهای تعدیل ساختاری - خصوصی سازی و اصل ۴۴ - طرح تحول اقتصادی - هدفمند کردن یارانه ها - تحلیل بر بحث سال جهاد اقتصادی - بحثی پیرامون الگوی ایرانی - تامین مالی خرد در اقتصاد ایران - تغییر واحد پولی و برداشتن - سیاستهای نرخ ارز - پولشویی در اقتصاد ایران - چالشهای آتی اقتصاد ایران - آزادی اقتصادی و تحلیل وضعیت ایران - پول، بانکداری و نقدینگی</p>
<p>۶</p> <p>اقتصاد اسلامی</p>	<p>جایگاه بخش عمومی در اقتصاد اسلامی (تحولات فکری در زمینه نقش بخش عمومی - دلایل عدم موفقیت نظام بازار رقابتی - طبقه بندی بنگاه‌های عمومی - دخالت دولت از دیدگاه اسلام - وظایف اقتصادی دولت اسلامی - حکومت اسلامی - قلمرو حکومت اسلامی - اهداف اقتصادی دولت اسلامی - وظایف و مسئولیت‌های اقتصادی دولت اسلامی - راهکارهای توازن اقتصادی - امکانات مالی دولت اسلامی - انفال و موارد آن - منابع مالی در اختیار دولت - مالیات‌های متغیر - عدالت مالیاتی - ویژگی های مالیاتهای اسلامی - اختیارات قانونی دولت اسلامی)</p> <p>عدالت اقتصادی و اجتماعی در مکتب اسلام (مفهوم عدالت - ریشه‌های تفاوت‌های اقتصادی - برخورد مکتب‌های مختلف با تفاوت درآمدها - لیبرالیست‌ها (مکتب سرمایه داری) - مکتب سوسیالیسم (کمونیسم) - مکتب اسلام (موضع اسلام در برابر تفاوتها) - توازن اجتماعی (تعدیل ثروت) - ابزارهای ایجاد توازن اجتماعی - آثار تعدیل اقتصادی - تأمین اجتماعی - روش‌های تأمین اجتماعی در اسلام - مبانی نظری تأمین اجتماعی - افراد زیر پوشش تأمین اجتماعی - مسئول تأمین اجتماعی - منابع تأمین اجتماعی - ابزارها و سیاست‌های تأمین اجتماعی)</p> <p>پول و بانکداری (بدون ربا) و نظام مالی اقتصاد اسلامی (نظام مالی - وظایف نظام مالی - نظام مالی اقتصاد اسلامی - پول و تعریف آن - وظایف پول - تفاوت پول با سایر اموال - آثار اقتصادی پول - احکام فقهی و حقوقی پول ضمانت پول - زکات پول - خرید و فروش پول‌های اعتباری و حقیقی - پول و قرض ربوی - مفهوم ربا - فلسفه تحریم ربا - انواع ربا در فقه اسلامی - بانکداری بدون ربا و تاریخچه آن - تعریف بانکداری بدون ربا - بانکداری بدون ربا در ایران و قوانین مصوبه - اهداف و وظایف نظام بانکی در جمهوری اسلامی ایران - انواع سپرده‌ها و ماهیت آن‌ها در بانکداری بدون ربا - مبانی فقهی تجهیز منابع مالی - سپرده‌های جاری - سپرده‌های پس‌انداز - سپرده‌های ثابت - مبانی فقهی تخصیص منابع - برخی الگوهای بانکداری بدون ربا - روش‌های تخصیص منابع - الگوی فعلی بانکداری بدون ربا (ایران)</p>
<p>دروس تخصصی در سطح کارشناسی ارشد شامل:</p>	
<p>۷</p> <p>اقتصاد خرد</p>	<p>بازار رقابت کامل (مقدمه - ویژگی‌های بازار رقابت کامل - حداکثرسازی سود در کوتاه‌مدت -</p>

	<p>تحلیل نموداری - نقطه تعطیلی بنگاه رقابت کامل - عرضه کوتاهمدت بنگاه - تعادل بلندمدت در بازار رقابت کامل - منحنی عرضه بلندمدت صنعت (LS) - اثر وضع مالیات بر بنگاه و صنعت در بازار رقابت کامل - مالیات ثابت یا یکجا - مالیات بر واحد تولید - تعادل رقابتی - پایداری تعادل - ضمیمه ریاضی - کاربرد اقتصادی - معادلات تفاضلی - معادلات تفاضلی مرتبه دوم خطی - کاربرد اقتصادی: راه حل کورنو - کاربردی دیگر از معادلات تفاضلی - مقدمه‌ای بر معادلات دیفرانسیل - نمونه کاربرد اقتصادی معادل دیفرانسیل: تعادل پیوسته بازار کالا)</p> <p>بازارهای انحصار (بازار انحصار کامل - حداکثرسازی سود برحسب نهاده - انحصارگر با چند واحد تولیدی - انحصارگر تولید کننده چندین محصول - مالیات و تولید انحصاری - تبعیض قیمت - تبعیض قیمت بازار (تبعیض قیمت درجه سوم) - انحصارگر حداکثرکننده درآمد - مالیات بر انحصارگر حداکثرکننده درآمد - انحصار خرید - کنترل انحصارگر از طریق سقف قیمت - رقابت انحصاری - تعادل بلندمدت رقابت انحصاری - بازار انحصار چند جانبه - رفتار بنگاه‌ها در ساختار انحصار چند قطبی - حل پویای روش کورنو (با تعدیل زمانی) - راه حل برتراند - راه حل اجورث الگوی (راه حل) چمبرلین الگو (راه حل) اشتاکلبرگ (رهبر و پیرو) - رهبری مقدار - انحصار چندجانبه کالاهای غیرهمگن - راه حل منحنی شکسته تقاضا - الگوی رهبری قیمت - تعادل بلند مدت در ساختار انحصار چند - انحصار دو جانبه و چندجانبه خرید - انحصار مضاعف - ضمیمه)</p> <p>تعادل عمومی و رفاه (قانون والراس - کارایی - کارایی در مصرف - کارایی در تولید - کارایی ترکیب محصول - بهینه پارتو در حالت عمومی - کارایی و رفاه اجتماعی - مرز بزرگ امکانات مطلوبیت - تابع رفاه اجتماعی - حداکثر نمودن مقید تابع رفاه اجتماعی - کارایی رقابت کامل - موارد شکست بازار - رقابت ناقص در مصرف - رقابت ناقص در بازار کالا - رقابت ناقص در بازار عوامل - پی‌آمدهای خارجی در مصرف و تولید - تأثیرپذیری مطلوبیت یک شخص از مقادیر مصرف شخص دیگر - تأثیرپذیر مقدار تولید یک تولیدکننده از مقادیر تولید تولیدکنندگان دیگر - حقوق و مالکیت کوز - کالاهای عمومی - شروط کارایی تولید کالاهای عمومی - مقایسه تقاضای کالای کل کالای خصوصی و عمومی - تعادل لیندال - پدیده ازدحام و اثرات خارجی تراکم - نظریه بهینه دوم)</p> <p>نظریه بازی‌ها (همکاری یا تقابل و رقابت - انواع رفتار همکاری - انواع رفتارهای رقابتی - شکل نرمال بازی - شکل گسترده بازی - برتری اکید تکراری - برتری ضعیف تکراری - استراتژی مختلط و تعادل ناش-روش استقراء عقب‌نگر-بازی با تکرار نامحدود)</p>
<p>اقتصاد کلان</p> <p>۸</p>	<p>مکتب دور تجاری حقیقی (انتقال از نظریه پولی به نظریه دور تجاری حقیقی - ادوار در مقابل گام‌های تصادفی - شوک‌های بخش عرضه - نظریه دور تجاری حقیقی - شوک‌های تکنولوژی - فرضیه جانشینی بین زمانی کار - مدل عرضه و تقاضای کار ادوار تجاری حقیقی - خنثایی پول - اندازه‌گیری شوک‌های تکنولوژی - مقایسه نظریه دور تجاری حقیقی با حقایق مشاهده شده - دستاوردهای سیاستی - انتقادات وارده بر نظریه دور تجاری حقیقی)</p> <p>مکتب کینزی جدید (تجدید حیات کینزی - قضا و ویژگی‌های اصلی اقتصاد کینزی جدید - چسبندگی دستمزد اسمی - چسبندگی قیمت اسمی - چسبندگی قیمت حقیقی - منشا دیگر چسبندگی قیمت حقیقی - چسبندگی دستمزد حقیقی - مدل قرارداد ضمنی - مدل‌های دستمزد-کارانی - مدل انتخاب نامساعد - مدل گردش نیروی کار - مدل کم‌کاری - مدل انصاف - مدل کارگران درونی-بیرونی - نظریه دور تجاری کینزی جدید - اثرات تأخیری و بیکاری - مقایسه نظریات کینزی جدید و حقایق مشاهده شده - دستاوردهای سیاستی - انتقادات وارده بر اقتصاد کینزی جدید - ارزیابی اقتصاد کینزی)</p> <p>مصرف و سرمایه‌گذاری (نظریه مصرف کینز - انتقادات وارد شده به نظریه مصرف کینز - نظریه درآمد نسبی دوزنبیری - تحلیل اقتصاد خرد نظریه مصرف بین دوره‌ای - نظریه سیکل زندگی آندومودیکلیانی - محدودیت نقدینگی و نظریه مصرف مودیگلیانی - نظریه درآمد دایمی فریدمن - مدل عمومی بهینه‌یابی بین دوره‌ای مصرف - اصل شتاب - نظریه نئوکلاسیک - عوامل موثر در</p>

<p>هزینه سرمایه - مبنا و هدف تصمیم سرمایه‌گذاری - نظریه Q توبین</p> <p>تقاضا و عرضه پول (نظریه‌های تقاضای پول - اثر ثروت در تابع تقاضای پول - اهداف میان مدت و اعمال سیاست پولی - نظریه طرفداران مالی و طرفداران پولی)</p> <p>نظریه رشد اقتصادی (رشد اقتصادی - تحلیل‌های رشد نئوکلاسیک - مدل نئوکلاسیک‌ها با فرض وجود عامل پیشرفت فنی - موضوعاتی در مدل رشد نئوکلاسیک‌ها (مدل سولو))</p>		
<p>همخطی (مقدمه - پیامدهای همخطی - نتایج عملی هم خطی - چگونگی پی‌بردن به مشکل همخطی - راه حل رفع همخطی - آیا همخطی یک مشکل است؟)</p> <p>خود همبستگی (مقدمه - تعریف مسئله - پیامدهای ناشی از نادیده گرفتن خود همبستگی - حالت‌های مختلف خود همبستگی - راه‌های شناسایی خود همبستگی - نحوه برخورد با خود همبستگی - مشکلات ناشی از اضافه کردن رگرسورهای وقفه‌دار به منظور رفع خود همبستگی)</p> <p>واریانس ناهمسانی (مقدمه - بیان مسئله - سطح درآمدی - تبعات واریانس ناهمسانی - روش‌های کشف واریانس ناهمسانی)</p> <p>تأخیرات توزیعی در مدل‌های دینامیک اقتصادی (مقدمه - مدل‌های خود رگرسیون و وقفه توزیعی - تولید ناخالص داخلی - مدل‌های دینامیکی - ویژگی‌های تبدیل کویک - مشکلات مختص تکنیک)</p> <p>مسأله تشخیص (مقدمه - بیان مسأله - درون‌زا یا برون‌زا بودن متغیرها در سیستم معادلات (آزمون برون زایی) - مسأله تشخیص - قواعد جهت بررسی قابلیت تشخیص یک معادله - سیستم‌های مثلثی)</p> <p>روش‌های تخمین معادلات همزمان (مقدمه - مدل معادلات همزمان - متغیر ابزاری - تخمین حداقل مربعات غیر مستقیم (ILS): تخمین یک معادله دقیقاً مشخص - روش تخمین حداقل مربعات دو مرحله‌ای (2LSL): تخمین یک معادله بیش از حد - مشخص) - ویژگی‌های روش (2LSL) - برآورد حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3LSL) - ارتباط روش‌های تخمین - آزمون علیت گرنجری)</p> <p>داده‌های سری زمانی (مقدمه - سری زمانی و مفاهیم آن - آزمون پایایی - فراگرد نامانا و ریشه‌های واحد - همگرایی - آزمون انگل-گرنجر - شرط مانایی - تابع خود همبستگی جزئی - فرآیندهای ARMA - معیار اطلاعاتی برای تعیین طول وقفه ARMA - هموارسازی نمایی - پیش‌بینی در اقتصاد سنجی - مدل ARCH(1) - فیلترینگ از طریق هودریک پرسکات)</p> <p>مدل خود رگرسیونی برداری VAR (مقدمه - بیان ریاضی مدل VAR - انتخاب طول وقفه بهینه برای مدل VAR - آیا VAR شامل اجزاء همزمان می‌باشد؟ - معنی‌داری بلوکی و آزمون‌های روابط علی - تحلیل پویایی مدل - VAR با متغیرهای برون‌زا - مزایای و معایب روش VAR - مدل‌های معادلات همزمان - همجمعی و الگوی تصحیح خطا (ECM) - آنالیز عکس‌العمل آنی در مدل‌های راه‌گزینی مارکف - استراتژی انتخاب مدل MS-VECM)</p> <p>داده‌های پانل (مقدمه - تکنیک‌های پانل چیست و چرا مورد استفاده قرار می‌گیرد؟ - چه تکنیک‌های پانلی در دسترس است؟ - مدل اثرات ثابت - مزایای مدل با اثرات ثابت - مدل‌های اثرات ثابت زمانی - مدل اثرات تصادفی - آزمون‌ها و تخمین مدل‌های رگرسیون با داده‌های پانل - روش اثر تصادفی - آزمون معنی‌داری F-chow - اثر زمان (اثر ثابت یک طرفه) - روش تأثیرات تصادفی - آزمون تشخیص)</p>	<p>اقتصادسنجی</p>	<p>۹</p>
<p>در آزمون‌های جامع کلیه مباحث گنجانده خواهد شد.</p>		